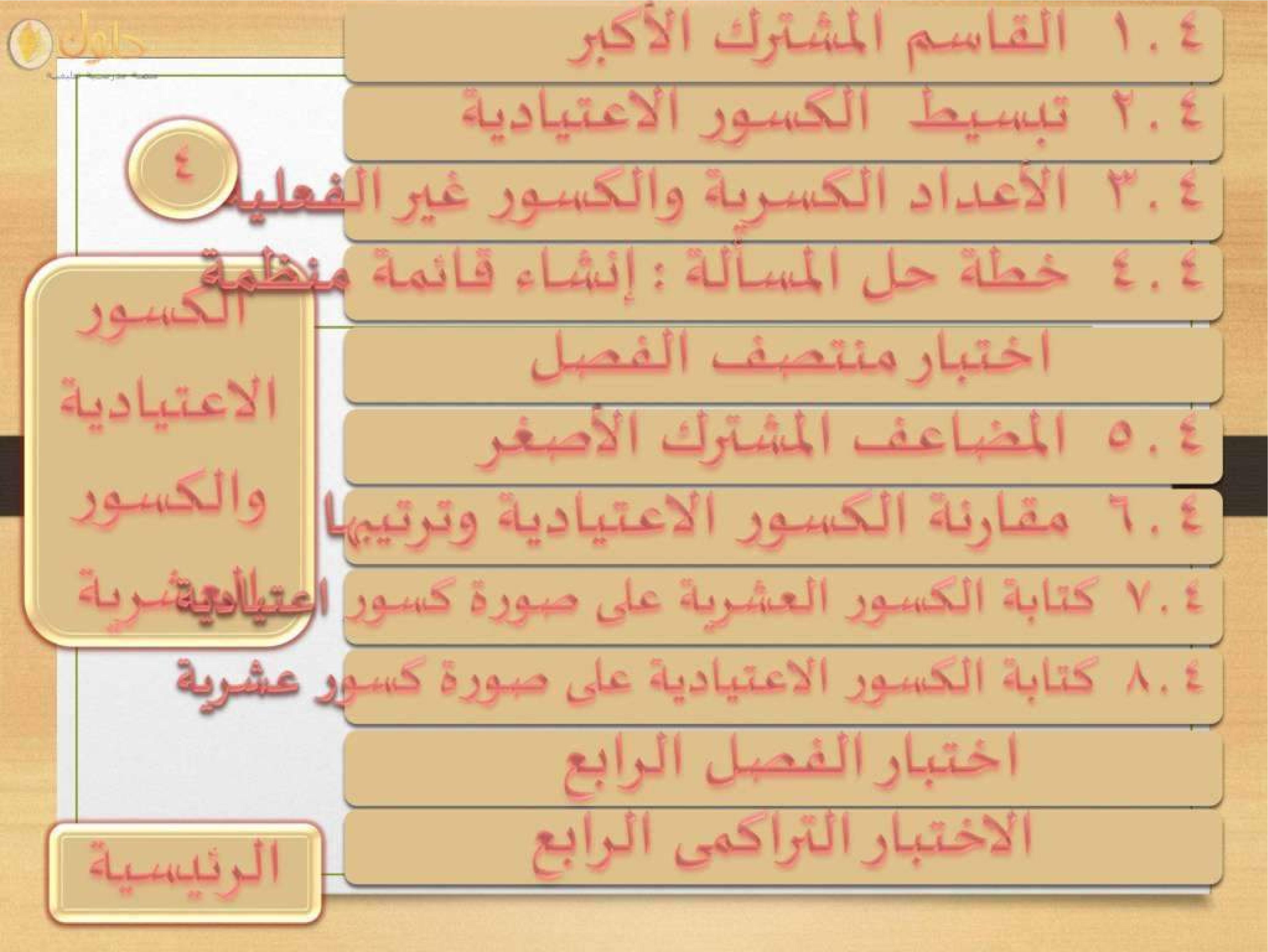
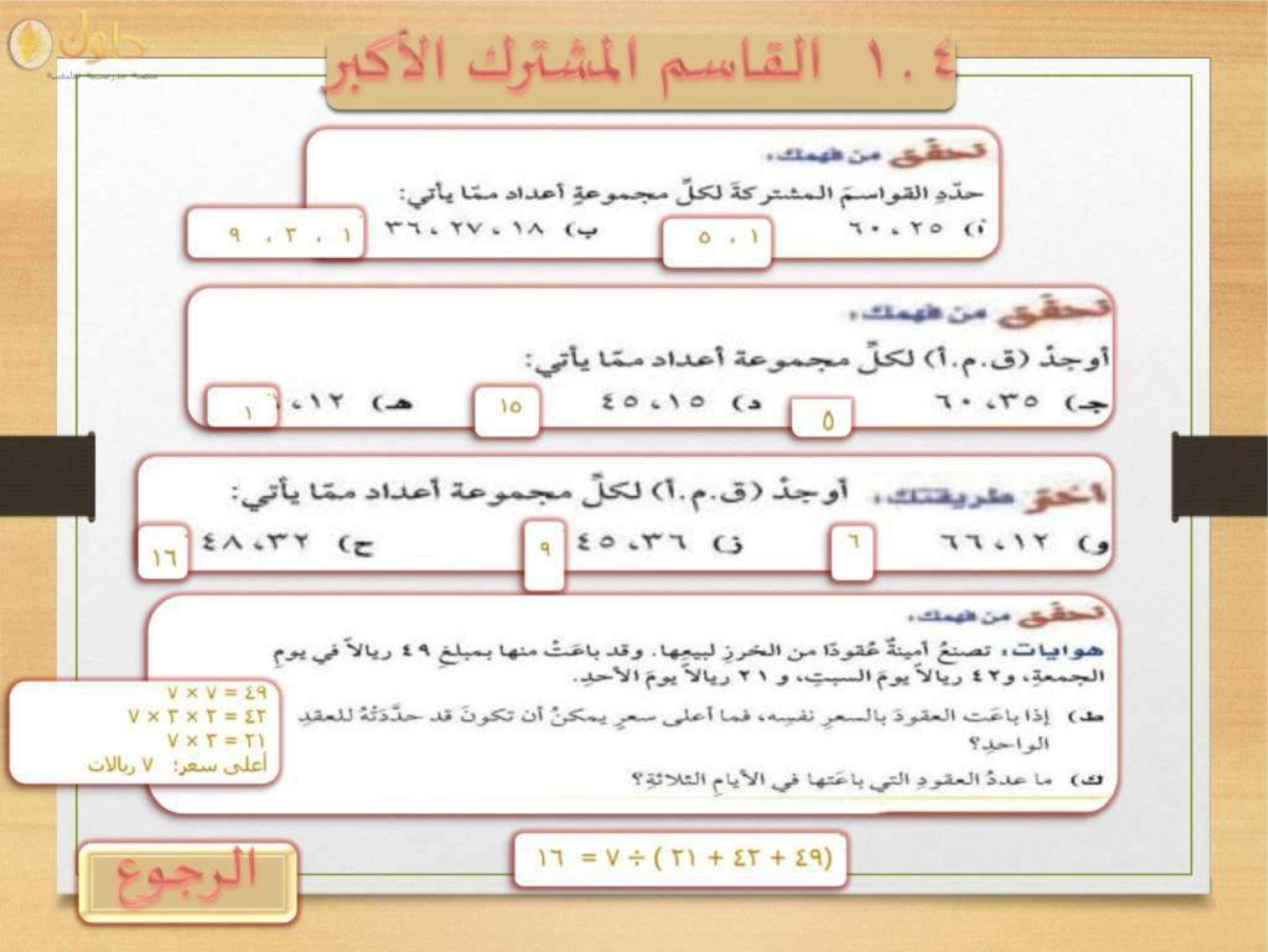


٤
الكسور الاعتيادية والكسور العشرية
٤ . ١ القاسم المشترك الأكبر
٤ . ٢ تبسيط الكسور الاعتيادية
٤ . ٣ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية
٤ . ٤ خطة حل المسألة : إنشاء قائمة منظمة
اختبار منتصف الفصل
٤ . ٥ المضاعف المشترك الأصغر
٤ . ٦ مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها
٤ . ٧ كتابة الكسور العشرية على صورة كسور اعتيادية
٤ . ٨ كتابة الكسور الاعتيادية على صورة كسور عشرية
اختبار الفصل الرابع
الاختبار التراكمي الرابع
الرئيسية


حلول
١ . ٤ القاسم المشترك الأكبر
تحقق من فهمك:
حدّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعداد ممّا يأتي:
أ) ٢٥، ٦٠
١، ٥
ب) ١٨، ٢٧، ٣٦
١، ٣، ٩
تحقق من فهمك:
أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعة أعداد ممّا يأتي:
جـ) ٣٥، ٦٠
٥
د) ١٥، ٤٥
١٥
هـ) ١٢،
١
اختر طريقتك: أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعة أعداد ممّا يأتي:
و) ١٢، ٦٦
٦
ز) ٣٦، ٤٥
٩
ح) ٣٢، ٤٨
١٦
تحقق من فهمك:
هوايات: تصنعُ أمينةُ عقودًا من الخرزِ لبيعِها. وقد باعَتْ منها بمبلغِ ٤٩ ريالاً في يومِ الجمعةِ، و٤٢ ريالاً يومَ السبتِ، و ٢١ ريالاً يومَ الأحدِ.
ط) إذا باعَت العقودَ بالسعرِ نفسِه، فما أعلى سعرٍ يمكنُ أن تكونَ قد حدَّدَتْهُ للعقدِ الواحدِ؟
ك) ما عددُ العقودِ التي باعَتها في الأيامِ الثلاثةِ؟
٧ × ٧ = ٤٩
٧ × ٣ × ٢ = ٤٢
٧ × ٣ = ٢١
أعلى سعر: ٧ ريالات
(٤٩ + ٤٢ + ٢١) ÷ ٧ = ١٦
الرجوع



طعام: استعملِ المعلومةَ الآتيةَ لحلِّ السؤالينِ ٧، ٨:

معَ سعيدٍ ١٤ قطعةَ بسكويت بالشوكلاته، و ٢١ قطعةَ بسكويت بالفانيليا.

٧) إذا أرادَ سعيدٌ أن يوزّعَ البسكويتَ الذي بحوزتِه على عددٍ من أصدقائِه على أن يأخذَ كلُّ واحدٍ منهُم العددَ نفسَه منَ بسكويت الشوكلاته، ومن بسكويت الفانيليا، فما أكبرُ عددٍ من الأصدقاءِ يمكنُ أن يوزّعَ عليهم البسكويتَ؟

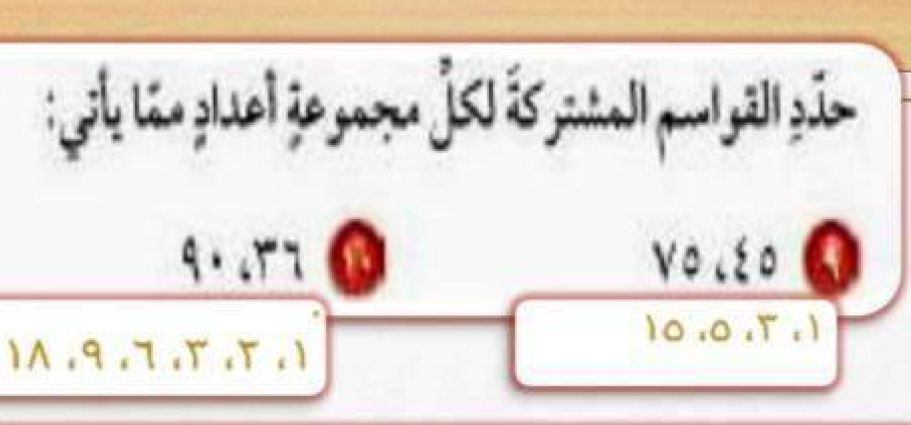
١٤ = ٢ × ٧ ، ٢١ = ٣ × ٧

أكبر عددٍ من الأصدقاء يمكن أن يوزع عليهم البسكوت ٧

٨) ما عددُ قطعِ البسكويتِ التي يحصلُ عليها كلُّ واحدٍ من أصدقائِه؟

(١٤ + ٢١) ÷ ٧ = ٥

الرجوع



حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي:

٩ ٤٥، ٧٥

١، ٣، ٥، ١٥

١٠ ٣٦، ٩٠

١، ٢، ٣، ٦، ٩، ١٨

أوجِدِ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي:

١١ ١٢، ١٨ — ٦

١٢ ١٨، ٤٢ — ٦

١٣ ٤٨، ٦٠ — ١٢

١٤ ٣٥، ٨٤ — ٧

١٥ ١٦، ٥٢، ٧٦ — ٤

١٦ ٣٧، ٦٤، ٧٢ — ١

صورٌ: يرتِّبُ ماجدٌ ٨ صورٍ كبيرةٍ و١٢ صورةً متوسطةً و١٦ صورةً صغيرةً في صفحاتٍ، حيثُ يضعُ العددَ نفسَهُ من كلِّ نوعٍ في كلِّ صفحةٍ.

١٧ ما أكبرُ عددٍ منَ الصُّورِ سيضعُهَا ماجدٌ في الصفحةِ الواحدةِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

٤ صور؛ (ق.م.أ) للأعداد ٨،١٢،١٦ هو ٤ .

١٨ ما عددُ الصفحاتِ المُستعملةِ لترتيبِ الصورِ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

٩ صفحات؛
٨ ÷ ٤ + ١٢ ÷ ٤ + ١٦ ÷ ٤ = ٢ + ٣ + ٤
= ٩

الرجوع

تسوّق: اشترى كلٌّ من عصام وخالدٍ ومصعبٍ ١٨، ٣٦، ٤٥ علبةَ عصيرٍ على الترتيبِ، مرتبةً في صناديقَ تحتوي على العددِ نفسِه من هذِه العُلبِ.

١٩ ما أكبرُ عددٍ منَ العُلبِ يمكنُ أنْ يكونَ في كلِّ صندوقٍ؟

٩ علب؛ (ق.م.أ) للأعداد ١٨، ٣٦ ، ٤٥ هو ٩

٢٠ ما عددُ صناديقِ العصيرِ الَّتي اشتَرَاهَا كلُّ واحدٍ منهُمْ في هذِهِ الحالةِ؟

عصام: ٢، خالد: ٤، مصعب: ٥

أوجد ثلاثة أعدا م المشترك الأكبر لها:

٢١ ٦

٢٢ ١٤

٢٣ ١٥ ٦٠،٤٥

٢٤ **لُعبٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أعدادَ اللُّعبِ وأنواعَها في أحدِ المتاجرِ، وقد رُتِّبتْ على رفوفٍ، يحوي كلٌّ منها العددَ نفسَهُ من نوعٍ واحدٍ منَ اللعبِ. فما عددُ الرفوفِ الَّتي يتطلبُها كلُّ نوعٍ منْهَا لكَي يتَّسِعَ لأكبرِ عددٍ منَ اللعبِ؟

اللعبُ	العددُ
دمية	٤٥
كرة قدم	١٠٥
سيارة صغيرة	٧٥

٤٥ = ٣×٣×٥ ، ١٠٥= ٣×٥×٧ ، ٧٥= ٣×٥×٥
(ق.م.أ) للأعداد ٤٥، ١٠٥ ، ٧٥ هو ١٥
الدمى: ٣ رفوف؛(٤٥÷١٥)
كرة القدم: ٧ رفوف؛ (١٠٥÷١٥)
السيارات الصغيرة: ٥ رفوف. (٧٥÷١٥)

٢٥ **تبرير:** متى يكونُ القاسمُ المشتركُ الأكبرُ لعددينِ أو أكثرَ مساويًا لأحدِها؟ وضِّحْ إجابتَكَ.

عندما يكون أحد العددين قاسمًا من قواسم العدد الآخر.

تحدٍّ: حدِّدْ، أيُّ العباراتِ الآتيةِ صحيحةٌ وأيُّها خاطئةٌ، مع ذكرِ السببِ إنْ كانتْ صحيحةً، وإعطاءِ مثالٍ مضادٍّ إذا كانتْ خاطئةً:

٢٦ (ق.م.أ) لأيِّ عددينِ زوجيينِ هو عددٌ زوجيٌّ دائمًا.

صحيحة: بما أن جميع الأعداد الزوجية تشترك في العامل ٢، فإن (ق.م.أ) لأي عددين زوجيين يجب أن يحتوي على العدد ٢ على الأقل بوصفه قاسمًا مشتركًا، وبذلك يكون(ق.م.أ) زوجيًا.




٢٧ (ق.م.أ) لأيِّ عددينِ فرديينِ هو عددٌ فرديٌّ دائمًا.

صحيحة: العدد الفردي لا يقبل القسمة على ٢. لذا فإن (ق.م.أ) لعددين فرديين لا يحتوي العدد ٢ قاسمًا له. إذن، فهو عدد فردي.

٢٨ (ق.م.أ) لعددينِ أحدهُما فرديٌّ، والآخرُ زوجيٌّ يكونُ عددًا زوجيًا دائمًا.

خاطئة؛ (ق.م.أ) للعددين ٤٥،٦٠ هو ١٥.

٢٩ **اكتب** أيُّ الطرقِ تفضلُ استعمالهَا في إيجادِ (ق. م أ) للأعدادِ ٤٨، ٦٤، ١٤٤؟ فسّرْ إجابتَكَ.

في الأعداد الكبيرة، من الأسهل التحليل إلى العوامل الأولية لإيجاد (ق.م.أ).

الرجوع

٤.٢ تبسيط الكسور الاعتيادية

تحقق من فهمك :

اكتبْ عددًا مناسبًا في ■ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ :

أ) $\frac{٣}{٥} = \frac{■}{٢٠}$ ‏ ١٢ ‏ ب) $\frac{١٨}{٢٤} = \frac{٦}{■}$ ‏ ٨ ‏ جـ) $\frac{■}{٧} = \frac{٢٠}{٣٥}$ ‏ ٤

اختر طريقتك :

اكتبْ كلَّ كسرٍ مما يأتي في أبسطِ صورةٍ إذا تطلّبَ الأمرُ ذلكَ :

د) $\frac{٢١}{٢٤}$ ‏ $\frac{٧}{٨}$ ‏ هـ) $\frac{٩}{١٥}$ ‏ $\frac{٣}{٥}$ ‏ و) $\frac{٢}{٣}$ ‏ في أبسط صورة

ز) **تجارةٌ :** لدَى تاجرِ سياراتٍ ١٢ سيارةً، باعَ منها ٦ سياراتٍ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على عددِ السياراتِ الَّتِي باعَها في أبسطِ صورةٍ.

$\frac{٦}{١٢} = \frac{١}{٢}$

ح) **مطاراتٌ :** تمَّ تأخيرُ ٢١ رحلةً من أصلِ ٢١٠ رحلاتِ طيرانٍ في مطارِ الملكِ خالدِ الدوليِّ في الرياضِ يومَ ١١/ ٣/ ٢٠٠٩ بسببِ الغبارِ والأتربةِ. اكتبِ الكسرَ الذي يمثّلُ عددَ الرحلاتِ المتأخرةِ في أبسطِ صورةٍ.

$\frac{٢١}{٢١٠} = \frac{١}{١٠}$

الرجوع

اكتبْ عددًا مناسبًا في ▭ ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ:

١) $\frac{٣}{٨} = \frac{▭}{٢٤}$ — ٩

٢) $\frac{٤}{٥} = \frac{٤٠}{▭}$ — ٥٠

٣) $\frac{١٥}{٢٥} = \frac{٣}{▭}$ — ٥

٤) $\frac{٢١}{٢٨} = \frac{▭}{٤}$ — ٣

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ:

٥) $\frac{٢}{١٠}$ — $\frac{١}{٥}$

٦) $\frac{٨}{٢٥}$ — في أبسط صورة

٧) $\frac{١٠}{٣٨}$ — $\frac{٥}{١٩}$

٨) $\frac{١٥}{٤٥}$ — $\frac{١}{٣}$

٩) **طعام:** يبينُ الجدولُ الآتي الكسرَ الدالَّ على كلِّ نوعٍ من الفطائرِ التي يبيعُها أحدُ المخابزِ. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على فطائرِ اللحمِ في أبسطِ صورةٍ.

الكسورُ الدالةُ على الفطائرِ	
فطائر جبن	$\frac{٩}{٥٠}$
فطائر لبنة	$\frac{٩}{٢٠}$
فطائر سبانخ	$\frac{٢٦}{١٠٠}$
فطائر لحم	$\frac{٢٤}{١٠٠}$
فطائر خضار	$\frac{٤}{٥٠}$

فطائر لحم $\frac{٢٤}{١٠٠} = \frac{٦}{٢٥}$





(١٠) ١/٢ = ٤/٨

(١١) ١/٣ = ٩/٢٧

(١٢) ٣/٥ = ٩/١٥

(١٣) ٥/٦ = ٢٠/٢٤

(١٤) ٧/٩ = ١٤/١٨

(١٥) ١٢/١٦ = ٣/٤

(١٦) ٣٠/٣٥ = ٦/٧

(١٧) ٣٦/٤٥ = ٤/٥

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ:

(١٨) ٦/٩ ← ٢/٣

(١٩) ٤/١٠ ← ٢/٥

(٢٠) ١٠/٣٨ ← ٥/١٩

(٢١) ٢٧/٥٤ ← ١/٢

(٢٢) ١٩/٣٧ في أبسط صورة

(٢٣) ٣٢/٨٥ في أبسط صورة

(٢٤) ٢٨/٧٧ ← ٤/١١

(٢٥) ١٥/١٠٠ ← ٣/٢٠

(٢٦) **مسابقاتٌ:** أجابَ راشدٌ عن ٢٤ سؤالًا من أصلِ ٣٦ في مسابقةٍ ثقافيةٍ إجابةً صحيحةً. اكتبِ الكسرَ الدالَّ على الإجاباتِ الصحيحةِ في أبسطِ صورةٍ.

٢/٣

الرجوع

٢٧ **ألوان:** يفضل ١٦ شخصًا من بين ١٠٠ شخص اللون الأبيض على غيره من الألوان، اكتب الكسر الدال الأشخاص الذين يفضلون هذا اللون في أبسط صورة.

$\frac{١٦}{١٠٠} = \frac{٤}{٢٥}$

اكتب كسرين مكافئين لكل كسر مما يأتي:

٢٩ $\frac{٤}{١٠}$

٣٠ $\frac{٥}{١٢}$

٣١ $\frac{١٢}{٢٠}$

٣٢ $\frac{١٦}{٤٤}$

٣٤ **إيجاد البيانات:** اختر بياناتٍ من واقع الحياة، تحتاج إلى كتابة كسورٍ متكافئةٍ لحلها.

أنظر أعمال الطلبة.

٣٣ **تحليل التمثيل البياني:** يمثل الشكل أدناه نتيجة مسح للهوايات المفضلة لدى عددٍ من الطلاب. اكتب الكسر الدال على عدد الطلاب الذين هوايتهم المفضلة المطالعة، و اكتب الناتج في أبسط صورة.



$\frac{١٢}{٥٠} = \frac{٦}{٢٥}$

٣٥ حدد الكسر الذي يختلف عن الكسور الثلاثة الأخرى. ووضح إجابتك.

$\frac{٦}{١٥}$ $\frac{١٠}{٢٥}$ $\frac{٤}{٢٠}$ $\frac{٢٢}{٥٥}$

الكسر المختلف $\frac{٤}{٢٠}$ لأنه لا يكافئ $\frac{٢}{٥}$ كبقية الكسور الثلاثة الأخرى.



$\frac{٣٦}{٤٨}$

الرجوع

٣.٤ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

تحقق من فهمك:

أ) **سفن:** يبلغ طول أضخم سفينة في العالم ٤٥٨ مترًا ويمكنها أن تحمل $٤\frac{١}{٥}$ ملايين برميل من النفط. اكتب $٤\frac{١}{٥}$ على صورة كسر غير فعلي.

$٤\frac{١}{٥} = \frac{٢١}{٥}$ مليون برميل

تحقق من فهمك:

اكتب الكسور غير الفعلية الآتية على صورة عدد كسري أو عدد كلي:

ب) $\frac{٧}{٣}$ ج) $\frac{١٨}{٥}$ د) $\frac{٢٦}{٢}$ هـ) $\frac{٥}{٥}$

$\frac{٧}{٣} = ٢\frac{١}{٣}$

$\frac{١٨}{٥} = ٣\frac{٣}{٥}$

$\frac{٢٦}{٢} = ١٣$

$\frac{٥}{٥} = ١$

اكتب الأعداد الكسرية الآتية على صورة كسور غير فعلية:

١) $٤\frac{١}{٨}$ ٢) $٢\frac{٤}{٥}$ ٣) $٥\frac{٢}{٣}$

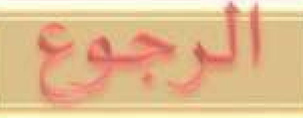
$٤\frac{١}{٨} = \frac{٣٣}{٨}$

$٢\frac{٤}{٥} = \frac{١٤}{٥}$

$٥\frac{٢}{٣} = \frac{١٧}{٣}$

٤) **حديقة:** حديقة مستطيلة الشكل طولها $١٠٠\frac{١}{٢}$م تقريبًا. اكتب طول هذه الحديقة في صورة كسر غير فعلي.

$١٠٠\frac{١}{٢}$م $= \frac{٢٠١}{٢}$



حلول

أكتب الكسور الغير فعلية الآتية على صورة عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كلي:

٥ $\frac{٣١}{٦}$

٦ $\frac{١٥}{٤}$

٧ $\frac{٨}{٨}$

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

٨ $٦\frac{١}{٣}$ $\frac{١٩}{٣}$

٩ $٨\frac{٢}{٣}$ $\frac{٢٦}{٣}$

١٠ $٧\frac{٤}{٥}$ $\frac{٣٩}{٥}$

١١ $١\frac{٥}{٨}$ $\frac{١٣}{٨}$

١٢ $٧\frac{١}{٤}$ $\frac{٢٩}{٤}$

١٣ $٥\frac{٣}{٤}$ $\frac{٢٣}{٤}$

١٤ $٣\frac{٥}{٦}$ $\frac{٢٣}{٦}$

١٥ $٤\frac{١}{٦}$ $\frac{٢٥}{٦}$

١٦ **إطار:** يبلغُ عرضُ إطارِ صورةٍ $١٠\frac{١}{٢}$ سم. اكتبْ هذا العددَ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

$\frac{١}{٢}$ ١٠سم = $\frac{٢١}{٢}$ سم

الرجوع

١٧ غابات: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ مساحاتِ ٣ غاباتٍ استوائيةٍ مَطيرةٍ. اكتبْ مساحةَ غابةِ حوضِ نهرِ الكونغُو في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.



الغابةُ المطيرةُ	المساحةُ (كلم^2)
الأمازونُ	٧ ملايينَ
حوضُ نهرِ الكونغو	$١\frac{٤}{٥}$ مليون
مدغشقر	١١٠٠٠٠

حوض نهر الكونغو $١\frac{٤}{٥} = \frac{٩}{٥}$ مليون كلم^2

اكتب الكسور غير الفعلية الآتية على صورة عددٍ كسري أو عددٍ كلي:

١٨ $\frac{٢٧}{٥}$

١٩ $\frac{١٩}{٨}$

٢٠ $\frac{٢٨}{٤}$

٢١ $\frac{٩}{٩}$

٢٢ اكتبِ العددَ (ستةٌ وثلاثةُ أخماسٍ) في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

الرجوع

$٦\frac{٣}{٥} = \frac{٣٣}{٥}$

٢٣ **زمن:** استغرق صالح ٧٥ دقيقة في حل اختبار. فكم ساعة أمضاها في حل الاختبار؟

$\frac{٧٥}{٦٠} = ١\frac{١}{٤}$ ساعة

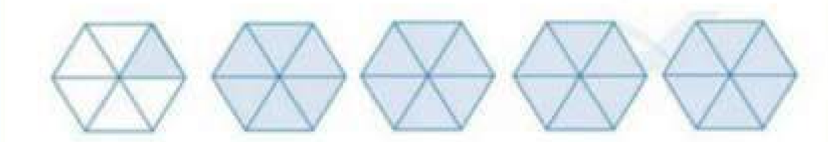
٢٤ **مسألة مفتوحة:** اختر عددًا كسريًا بين $٦\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣٦}{٥}$.

$٦\frac{٤}{٥}$

٢٥ **اختر طريقة:** أي الطرق الآتية يمكن استعمالها لكتابة $٤\frac{١}{٦}$ على صورة كسر غير فعليّ ؟ ثم استعمل الطريقة التي اخترتها لحل المسألة.

الورقة و القلم | الآلة الحاسبة | رسم نموذج

رسم نموذج يبين عدد الأسداس في العدد $٤\frac{١}{٦}$



إذن، يمكن كتابة $٤\frac{١}{٦}$ على الصورة $\frac{٢٥}{٦}$.

٢٦ **تحد:** اكتب كلاً من: $٢\frac{٧}{٤}$ ، $٣\frac{١٥}{١٥}$ في أبسط صورة على ألا يكون أي منهما على صورة كسر غير فعليّ، ووضح إجابتك.

$$٢\frac{٧}{٤} = ٢ + \frac{٧}{٤} = ٢ + ١\frac{٣}{٤} = ٣\frac{٣}{٤}$$

$$٣\frac{١٥}{١٥} = ٣ + \frac{١٥}{١٥} = ٣ + ١ = ٤$$

٢٧ **اكتب** كيفَ يمكنُكَ تحديدُ إذا كانَ كسرٌ أكبرَ منْ، أوْ أصغرَ منْ، أوْ يساوِي ١؟

إذا كان البسط أصغر من المقام، فإن الكسر أقل من ١، وإذا كان مساويًا للمقام فإن الكسر يساوي ١، و إذا كان أكبر من المقام فإن الكسر أكبر من ١.



٤ .٤ خطة حل المسألة : إنشاء قائمة منظمة

استعملْ خطةَ "إنشاءِ قائمةٍ منظمةٍ" لحلِّ المسائلِ ٣ – ٦ :

٣ قمصان: يبيعُ محلٌّ أنواعًا منَ القمصانِ حسبَ الخياراتِ الآتيةِ:

القياس	اللون	الشكل
صغير	أبيض	كمّ طويل
وسط	أزرق	نصف كمّ
كبير	أحمر	

ما عددُ اختياراتِ قميصٍ وفقَ القياسِ واللونِ والشكلِ؟

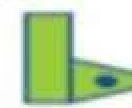
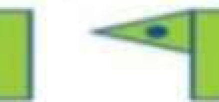
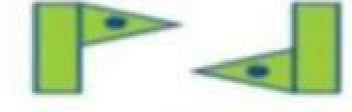
١٨

٤ الحسّ العدديّ: ما عددُ نواتجِ الضربِ المختلفةِ الممكنةِ باستعمالِ الأرقامِ ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٨ في مسألةِ الضربِ الآتيةِ ؟



١٢ ناتج

٥ أنماط: أينَ يقعُ المثلثُ ذو الدائرةِ في الشكلِ العشرينَ من هذا النمطِ؟

في الأعلى يمين المستطيل.

٩ اختبارٌ: لدى مها اختبارٌ مكوّنٌ من ثلاثةِ أسئلةٍ من نوعِ صوابٍ أو خطأٍ. بكمْ طريقةٍ يمكنُها الإجابةُ؟ فسِّرْ إجابتَكَ.

٨ طرق:

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ لحلِّ المسائلِ (٧ – ١٣):

خطط حل المسألة
- إنشاء جدول
- التخمين والتحقق
- إنشاء قائمة منظمة

٧ الحسّ العدديّ: ضُربَ عددٌ كليٌّ أصغرُ من ١٠ في العددِ ٠.٨ ، وجُمعَ ١٤.٤ إلى الناتجِ فكانَ الجوابُ ٢٠ ، فما هذا العددُ؟

٧: (□ × ٠.٨) + ١٤.٤ = ٢٠

٨ طعامٌ: يبيعُ مطعمٌ ثلاثةَ أنواعٍ منَ الفطائرِ هيَ: فطائرُ باللّحمِ، فطائرُ بالجبنِ، فطائرُ بالبيضِ. فبكمْ طريقةٍ يمكنُ ترتيبُ هذهِ الأنواعِ منَ الفطائرِ في ثلاجةِ العرضِ؟



٦ طرق:



١٩ **حروف:** بكمْ طريقةً يمكنُ ترتيبُ الحروفِ أ، ب، جـ، د على أنْ يكونَ الحرفُ الأولُ هو أ دائمًا؟

٦ طرق؛

٢٠ **مكتبة:** يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ الزياراتِ الشهريةِ التي يقومُ بها بعضُ طلابِ الصفِّ السادسِ لمكتبةِ المدرسةِ. فما عددُ الطلابِ الذينَ زاروا المكتبةَ ٦ مراتٍ أو أكثرَ في الشهرِ.

عددُ الزياراتِ الشهريةِ لمكتبةِ المدرسةِ					
٥	١٠	٠	١	١١	٤
١٢	٤	٣	٦	٨	٥
٨	٩	٦	٢	١٣	٢

زيارات الطلاب للمكتبة		
الزيارات	الإشارات	التكرار
٠ – ٢	IIII	٤
٣ – ٥	~~IIII~~	٥
٦ – ٨	IIII	٤
٩ – ١١	III	٣
١٢ – ١٤	II	٢

عدد الطلاب الذين زاروا المكتبة ٦ مرات أو أكثر هو ٩ طلاب.

٢١ **مقاعد:** يبينُ الجدولُ المجاورُ عددَ المقاعدِ الموضوعةِ في صفوفِ إحدى قاعاتِ المحاضراتِ. ماذا تتوقعُ أن يكونَ عددُ مقاعدِ الصفِّ الخامسِ؟

الصف	عدد المقاعد
١	٢
٢	٣
٣	٥
٤	٨
٥	■

١٢ مقعدًا

٢٢ **نقود:** معَ محمدٍ ٥٠ ريالًا، اشترى أربعةَ أقلامٍ سعرُ كلٍّ منها ٣,٥ ريالاتٍ، ودفترَ ملاحظاتٍ بسعرِ ٧,٥ ريالاتٍ، فكم بقيَ معه؟

٥٠ – (٤ × ٣,٥ + ٧,٥) = ٢٨,٥ ريالاً

٢٣ **سياحة:** خططَ عبدُ العزيزِ لزيارةِ ستِّ مدنٍ بالمملكةِ: الرياضِ، أبهاء، الخبرِ، المدينةِ، جدةَ، مكةَ، خلالَ العطلةِ الصيفيةِ. فإذا قررَ زيارةَ الخبرِ أولًا ثم الرياضِ. فبكمْ طريقةٍ يمكنهُ ترتيبُ باقي الزياراتِ؟

٢٤ طريقة ؛



حدِّدِ القواسمَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةٍ أعدادٍ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ – ١)

١) ٣، ٩
١ ، ٣

٢) ١١، ٣٣، ٥٥
١ ، ١١

أوجدْ (ق.م.أ) لكلِّ مجموعةٍ أعدادٍ ممَّا يأتي: (الدرس ٤ – ١)

٣) ٢٧، ٤٥

٩

٤) ٢٤، ٤٠، ٧٢
٨

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ▭ ؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئين: (الدرس ٤ – ٣)

٦) $\frac{٢}{٩} = \frac{١٠}{٤٥}$

٧) $\frac{٥}{١٢} = \frac{٢٥}{٦٠}$

٨) $\frac{٢٧}{٣٦} = \frac{٣}{٤}$

٥ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ عددَ العلبِ في ٣ أرففٍ إذا أرادَ حسامٌ وضعَها في صناديقَ يسعُ كلٌّ منها العددَ نفسَهُ من العلبِ، فما أكبرُ عددٍ منَ العُلبِ يضعُها في الصندوقِ الواحدِ؟ (الدرس ٤ – ١)

الرفُّ	عددُ العلبِ
١	٥٦
٢	٢١
٣	٤٢

أ) ٨ ج) ٦
ب) ٧ د) ٣

الرجوع

٩ **الدرجاتُ:** أجابَ طالبٌ عنْ ٤ أسئلةٍ إجابةً صحيحةً ضمنَ اختبارٍ يتكونُ منْ ٥ أسئلةٍ. إذا كانَ لكلِّ سؤالٍ العددُ نفسُهُ منَ الدرجاتِ، إذا كانتِ الدرجةُ الكليةُ للاختبارِ ٢٠ درجةً، فمَا الدرجةُ التي حصلَ عليها الطالبُ؟ (الدرس ٤ – ٢)

١٦ درجة

اكتبْ كلَّ كسرٍ ممَّا يأتي في أبسطِ صورةٍ، وإذا كانَ كذلكَ، فاكتبْ «في أبسطِ صورةٍ»: (الدرس ٤ – ٢)

١٠ $\frac{١٥}{٢٤}$ — $\frac{5}{8}$

١١ $\frac{١٢}{٤٢}$ — $\frac{2}{7}$

١٢ $\frac{٩}{١٤}$ — **فى ابسط صورة**

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ التاليةَ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ: (الدرس ٤ – ٣)

١٣ $٣\frac{٥}{٦}$ — $\frac{23}{6}$

١٤ $٧\frac{٣}{٥}$ — $\frac{38}{6}$

١٥ $٨\frac{٤}{٩}$ — $\frac{76}{9}$

١٦ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** رسمتْ عبيرُ مستطيلاً طولُهُ $٤\frac{٣}{٤}$ سم. اكتُبْ هذَا العددَ الكسريَّ في صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

أ) $\frac{١٣}{٤}$

ج) $\frac{١٩}{٤}$

ب) $\frac{١٩}{٣}$

د) $\frac{١١}{٤}$

الرجوع

اكتبِ الكُسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ: (الدرس ٤ – ٣)

١٧ $\frac{٣٧}{٩}$ $4\frac{1}{9}$

١٨ $\frac{٦٩}{٨}$ $8\frac{5}{8}$

١٩ $\frac{٤٢}{١٤}$ 3

٢٠ إذا كانتْ كتلةُ خروفٍ $\frac{١٠٨}{٥}$ كيلوجرام، فاكتبْ كتلتَهُ في صورةِ عددٍ كسريٍّ. (الدرس ٤ – ٣)

$21\frac{3}{5}$

الرجوع

٥.٤ المضاعف المشترك الأصغر

تحقق من فهمك:

حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأولى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي:

أ) ٢، ٦ ‏ ٦، ١٢، ١٨

ب) ٤، ٥، ١٠ ‏ ٢٠، ٤٠، ٦٠

تحقق من فهمك:

أوجد (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

جـ) ٤، ٧ ‏ ٢٨

د) ٣، ٥، ٧ ‏ ١٠٥

تحقق من فهمك:

هـ) **سباق:** بدأ صالحٌ وخالدٌ الدورانَ حولَ ملعبٍ من نقطةِ بدايةٍ، إذا كان صالحٌ يستغرقُ ١٢ دقيقةً في الدورةِ الكاملةِ، بينما يستغرقُ خالدٌ ٢٠ دقيقةً. فبعد كم دقيقةٍ يلتقي الاثنان عندَ نقطةِ البدايةِ؟

بعد ٦٠ دقيقة

حدد المضاعفات المشتركة الثلاثة الأولى لكل مجموعة أعدادٍ مما يأتي:

١ ‏٧، ١٤

٢ ‏٢، ٨، ١٢

الرجوع

أوجد (م.م.أ) لكلّ مجموعة أعداد مما يأتي:

❸ ٦، ١٠

❹ ٢، ٣، ١٣

❺ **أدوية:** يحتاجُ كلٌّ منْ محمودٍ وعليٍّ إلى علاجٍ للحساسيةِ، حيثُ يأخذُ محمودٌ إبرةً كلَّ ٣ أسابيعَ، ويأخذُ عليٌّ إبرةً كلَّ ٥ أسابيعَ. إذا أخذَ كلٌّ منهُمَا إبرةً واحدةً هذَا الأسبوعَ، فبعدَ كمْ أسبوعًا يأخذانِ الإبرتينِ معًا في أسبوعٍ واحدٍ؟

١٥ أسبوعًا

حدِّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأولى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ ممّا يأتي:

❻ ٢،١٠ ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠

❼ ١،٧ ٧ ، ١٤ ، ٢١

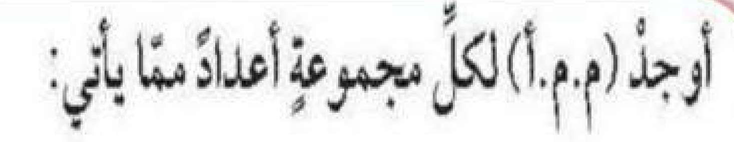
❽ ٦،٩ ١٨ ، ٣٦ ، ٥٤

❾ ٣،٨ ٢٤ ، ٤٨ ، ٧٢

❿ ٤،٨،١٠ ٤٠ ، ٨٠ ، ١٢٠

⓫ ٣،٩،١٨ ١٨ ، ٣٦ ، ٥٤

الرجوع


أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةٍ أعدادً ممّا يأتي:

⑫ ٣، ٤   ١٢

⑬ ٧، ٩   ٦٣

⑭ ١٦، ٢٠   ٨٠

⑮ ١٢، ١٥   ٦٠

⑯ ١٥، ٢٥، ٧٥   ٧٥

⑰ ٩، ١٢، ١٥   ١٨٠

⑱ **قمر:** يتكون البدر مرةً كل ٣٠ يومًا. فإذا ظهر القمر بدرًا آخر مرة يوم الجمعة، فبعدكم يومٍ يعود القمر بدرًا مرةً أخرى في يوم الجمعة؟

٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ ، ١٥٠ ، ١٨٠ ، ٢١٠ أيام

⑲ **مكتبة:** شاهد إسماعيل زميله ماجدًا في المكتبة العامة في أحد الأيام. فإذا كان إسماعيل يزور المكتبة كل ٤ أيامٍ، و ماجد كل ١٠ أيامٍ، فبعدكم يومٍ سيزورانها معًا في المرة القادمة؟

٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢٠ يومًا
١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ....



الحس العددي: إذا علمت أن المضاعفات المشتركة للعددين س ، ١٦ هي ١٦ ، ٣٢ ، ٤٨ ، ٦٤ ، ٨٠ ، ... وللعددين ص ، ع هي ١٨، ٣٦، ٥٤، ٧٢، ٩٠ ، ... فأستعمل هذه المعلومات لحل السؤالين ٢٠، ٢١

٢٠ أوجد أربع قيمٍ مختلفةٍ ممكنةٍ للعدد س.

١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

٢١ أوجد قيمتين مختلفتين ممكنتين لكل من ص، ع.

ص = ٢، ع = ١٨ ؛ ص = ٢، ع = ٩

٢٢ **تحد:** هل العبارة الآتية صحيحة أحيانًا أم دائمًا أم غير صحيحة إطلاقًا ؟ أعط مثالين على الأقل يبرران إجابتك. (م.م.أ) للعددين يساوي حاصل ضربهما.

صحيحة أحياناً؛ تختلف الأمثلة.أمثلة ممكنة:
(م.م.أ) للعددين ٣، ٤ هو ١٢ و ٣×٤ = ١٢،
(م.م.أ) للعددين ٢، ١٠ هو ١٠ ولكن ٢×١٠=٢٠.

٢٣ اكتب مسألةً تمثل موقفًا من واقع الحياة يتطلب إيجاد (م.م.أ).

تباع صور حيوانات في مجموعات مكونه من ٢٠ صورة، وتباع صور نباتات في مجموعات من ٨ صور. فما أقل عدد ممكن من صور الحيوانات و صور النباتات التي يجب أن تشتريها نورة على أن يكون لكل صورة حيوان صورة نبات مقابلة لها ولا يتبقى شي من الصور ؟



٦.٤ مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها

تحقق من فهمك:

ضعْ إشارةَ > أو < أو = مكانَ ● لتصبحَ الجملةُ صحيحةً:

أ) $\frac{٢}{٣} < \frac{٤}{٩}$ ب) $\frac{٥}{١٢} > \frac{٧}{٨}$ جـ) $٤\frac{١}{٦} > ٤\frac{٥}{١٨}$

تحقق من فهمك:

رتّبِ الكسورَ الآتيةَ تصاعديًّا:

د) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٥}$ هـ) $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ و) $٤\frac{٥}{٦}$ ، $٤\frac{٢}{٣}$ ، $٤\frac{٣}{٥}$ ، $٤\frac{١}{٥}$

$\frac{١}{٢}$، $\frac{٣}{٥}$، $\frac{٢}{٣}$، $\frac{٥}{٦}$

$\frac{١}{٤}$، $\frac{٢}{٥}$، $\frac{٣}{٤}$، $\frac{٤}{٥}$

$٤\frac{١}{٥}$، $٤\frac{٣}{٥}$، $٤\frac{٢}{٣}$، $٤\frac{٥}{٦}$

تحقق من فهمك:

ز) يمشي كلٌّ من عادلٍ ونادرٍ وسامي $\frac{١}{٣}$ كلم، $\frac{١}{٦}$ كلم، $\frac{٤}{٥}$ كلم يوميًّا على الترتيب، فأيُّ قائمةٍ ممّا يأتي تبيّنُ هذهِ المسافاتِ مرتبةً تصاعديًّا؟

أ) $\frac{١}{٣}$ كلم ، $\frac{١}{٦}$ كلم ، $\frac{٤}{٥}$ كلم ب) $\frac{١}{٣}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم ، $\frac{١}{٦}$كلم

جـ) $\frac{١}{٦}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم ، $\frac{١}{٣}$ كلم د) $\frac{١}{٦}$ كلم ، $\frac{١}{٣}$كلم ، $\frac{٤}{٥}$كلم

د



ضعْ إشارةَ > أو < أو = مكانَ ● لتصبحَ الجملةُ صحيحةً:

١) $\frac{٣}{٧}$ < $\frac{١}{٤}$ ٢) $\frac{٥}{٧}$ = $\frac{١٥}{٢١}$ ٣) $٨\frac{٩}{١٦}$ > $٨\frac{٥}{٨}$

رتّبِ الكسورَ الآتيةَ تصاعديًا:

٤) $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٩}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ٥) $٦\frac{٣}{٨}$ ، $٦\frac{١}{٤}$ ، $٦\frac{٥}{٦}$ ، $٦\frac{٢}{٣}$

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٩}{١٠}$

$٦\frac{١}{٤}$ ، $٦\frac{٣}{٨}$ ، $٦\frac{٢}{٣}$ ، $٦\frac{٥}{٦}$

٦) **اختيارٌ من متعدد:** أُجريَ مسحٌ للفاكهةِ المفضلةِ لدى مجموعةٍ من الأشخاصِ فاختارَ $\frac{٧}{٢٠}$ منهم الموزَ، و $\frac{١}{١٠}$ التفاحَ، و $\frac{٢}{٥}$ البرتقالَ. فما الفاكهةُ التي اختارَها أكثرُ عددٍ من الأشخاصِ؟

أ) الموزُ   ب) البرتقال   جـ) التفاحُ   د) المعلوماتُ غيرُ كافية

ب

ضعْ إشارةَ > أو < أو = مكانَ ● لتصبحَ الجملةُ صحيحةً:

٧) $\frac{١}{٣}$ > $\frac{٣}{٥}$ ٨) $\frac{٧}{٨}$ < $\frac{٥}{٦}$ ٩) $٥\frac{٦}{٩}$ = $٥\frac{٢}{٣}$ ١٠) $٧\frac{٣}{٤}$ < $٧\frac{٩}{١٦}$

١١) $\frac{٧}{١٢}$ < $\frac{١}{٢}$ ١٢) $\frac{١٤}{١٨}$ = $\frac{٧}{٩}$ ١٣) $٢\frac{٤}{٥}$ > $٢\frac{١٣}{١٥}$ ١٤) $١٠\frac{٥}{٨}$ = $١٠\frac{٢٠}{٣٢}$

الرجوع



١٦ أيُّهما أكبرُ: $\frac{٢}{٣}$ الدستة أم $\frac{٣}{٤}$ الدستة؟ $\frac{٣}{٤}$

رتّبِ الكسورَ الآتيةَ تصاعديًّا:

١٧ $\frac{١}{٢}$ (٢)، $\frac{٢}{٣}$ (٣)، $\frac{١}{٤}$ (١)، $\frac{٥}{٦}$ (٤)

١٨ $\frac{٢}{٣}$ (٣)، $\frac{٢}{٩}$ (١)، $\frac{٥}{٦}$ (٤)، $\frac{١١}{١٨}$ (٢)

١٩ $٩\frac{١}{٦}$ (١)، $٩\frac{٢}{٥}$ (٢)، $٩\frac{٣}{٧}$ (٣)، $٩\frac{٣}{٥}$ (٤)

٢٠ **ألواح:** يريد نجار أن يقارن بين ٤ ألواح أطولها: $\frac{٣}{٨}$ م، $\frac{٥}{١٦}$ م، $\frac{٣}{٤}$ م، $\frac{١}{٢}$ م، فأي هذه الألواح أطول؟

$\frac{٣}{٤}$ م

٢١ **قلائد:** تستعمل هدى في صنع القلائد ثلاثة أنواع من الخرز أطوالها $٢\frac{١}{٤}$ سم، $٢\frac{١}{٢}$سم، $٢\frac{١}{٢}$سم. فأي هذه الأعداد هو الأكبر؟

$٢\frac{١}{٢}$ سم

الرجوع

ضع إشارة > أو < أو = مكان ● لتصبح الجملة صحيحةً:

٢٢ $\frac{٣}{٥}$ ● $\frac{٣}{٢٠}$

٢٣ ٥ $\frac{١}{٢}$ ● ٦ $\frac{١}{٢}$

٢٤ $\frac{١٥}{٢٤}$ ● ١ $\frac{٥}{٨}$

٢٥ $\frac{١٨}{٤}$ ● ٣ $\frac{١}{٢}$

٢٦ **تحليلُ الجداولِ:** الجدولُ المجاورُ يبيّنُ المساحاتِ التقريبيةَ لأكبرِ خمسِ صحارِي في العالمِ. رتِّبْ مساحاتِ هذهِ الصحارِي تصاعديًّا.



الصحراءُ	المساحةُ (مليون كلم^{٢})
الكبرى	$\frac{٩١}{١٠}$
كالاهاري (جنوب إفريقيا)	$\frac{١}{٢}$
جوبي (الصين)	$\frac{١٣}{١٠}$
الأسترالية	٢ $\frac{٤}{٥}$
الربعُ الخالي	$\frac{٦٤}{١٠٠}$

١/٢ ، ٦٤/١٠٠ ، ١٣/١٠ ، ٢ ٤/٥ ، ٩١/١٠





٢٧ **دراجات:** ركب كل من سامي ومنصور وباسم دراجاتهم في رحلة، فقطع سامي $\frac{١٢}{٥}$ كلم، و منصور $٢\frac{١}{٣}$ كلم، و باسم $\frac{٩}{٤}$ كلم. فأي هذه المسافات هي الأقرب إلى ٢ كلم؟ وضح إجابتك.

اكتب أولاً كل كسر على صورة عدد كسري:

$\frac{١٢}{٥} = ٢\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٩}{٤} = ٢\frac{١}{٤}$.

ثم أوجد المضاعف المشترك الأصغر للمقامات ٣ و ٤ و ٥ والذي يساوي ٦٠، وأخيراً: أكتب كل عدد كسري على أن يكون مقامه ٦٠.

$٢\frac{٢}{٥} = ٢\frac{٢٤}{٦٠}$ ، $٢\frac{١}{٣} = ٢\frac{٢٠}{٦٠}$ ، $٢\frac{١}{٤} = ٢\frac{١٥}{٦٠}$.

ثم أقارن بين هذه الأعداد الكسرية:

$٢\frac{١٥}{٦٠} < ٢\frac{٢٠}{٦٠} < ٢\frac{٢٤}{٦٠}$

وبما أن $٢\frac{١٥}{٦٠} = \frac{٩}{٤}$ هو أصغر هذه الأعداد، فيكون هو أقربها إلى ٢ كيلومتر.

٢٨ **مسألة مفتوحة:** اكتب ثلاثة كسور مقاماتها مختلفة والمقام المشترك الأصغر لها يساوي ٢٤، ثم رتب هذه الكسور تصاعدياً.

$\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{٦}$.

٢٩ **تحد:** رتب الكسور: $\frac{٢}{٨}$، $\frac{٢}{٧}$، $\frac{٢}{٩}$ تصاعدياً دون كتابة كسور مكافئة لها ذات مقام مشترك. ووضح إجابتك.

$\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ؛ لأن البسوط متساوية، وكلما كبر المقام قلت قيمة الكسر.

٣٠ **اكتب** كيفَ تقارنُ بينَ الكسرينِ $\frac{١}{٦}$ وَ $\frac{٧}{٩}$ دونَ استعمالِ المقامِ المشتركِ الأصغرِ؟

بسط الكسر $\frac{١}{٦}$ أقل بكثير من المقام، لذا يكون قريباً جداً من صفر، أما بسط الكسر $\frac{٧}{٩}$ فإنه قريب من المقام لذا يكون قريباً من ١. إذن $\frac{١}{٦} < \frac{٧}{٩}$.



٧.٤ كتابة الكسور العشرية على صورة كسور اعتيادية

تحقق من فهمك:

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

أ) ٠,٨ $\frac{٤}{٥}$ ب) ٠,٢٨ $\frac{٧}{٢٥}$ جـ) ٠,١٢٥ $\frac{١}{٨}$

تحقق من فهمك:

د) **حليب:** نحتاجُ إلى ٩,٨٥ لتراتٍ منَ الحليبِ تقريبًا لإنتاجِ كيلو جرامٍ واحدٍ منَ الجبنِ. اكتبْ كميةَ الحليبِ على صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

$٩\frac{١٧}{٢٠}$

الرجوع

اكتب الكسور العشرية الآتية على صورة كسور اعتيادية أو عددٍ كسريٍ في أبسط صورةٍ:

١ ٠,٤

٢ ٠,٥

٣ ٠,٦٤

٤ ٠,٧٥

٥ ٠,٥٢٥

٦ ٠,٣٧٥

٧ ٢,٧٥

٨ ٥,١٢

الرجوع

٩ **سياراتٌ:** تقطعُ سيارةُ خليلٍ مسافةَ ٨,٧٥ كيلومتراتٍ مستهلكةً لترًا واحدًا منَ البنزينِ. اكتبْ هذهِ المسافةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ. $٨ \frac{٣}{٤}$

اكتب الكسورَ العشريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٠ ٠,٣ $\frac{٣}{١٠}$

١١ ٠,٧ $\frac{٧}{١٠}$

١٢ ٠,٦٥ $\frac{١٣}{٢٠}$

١٣ ٠,٨٢ $\frac{٤١}{٥٠}$

١٤ ٠,٨٧٥ $\frac{٧}{٨}$

١٥ ٠,٤٢٥ $\frac{١٧}{٤٠}$

١٦ ٠,٠١٨ $\frac{٩}{٥٠٠}$

١٧ ٠,٠٠٤ $\frac{١}{٢٥٠}$

١٨ **أسهم:** ارتفعَ سعرُ سهمِ إحدى الشركاتِ بمقدارِ ٠,٦٤ نقطةٍ في نهايةِ أسبوعِ التداولِ. اكتبْ هذا الارتفاعَ على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ. $\frac{١٦}{٢٥}$ نقطة

١٩ **مسافات:** يبعدُ بيتُ طلالٍ مسافةَ ٠,٨٥ كيلومترٍ عنِ المدرسةِ. اكتبْ هذهِ المسافةَ على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ. $\frac{١٧}{٢٠}$ كلم

الرجوع

اكتب الكسورَ العشريةَ الآتيةَ على صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ:

٢٠ ١٢,١ $١٢ \frac{١}{١٠}$ ٢١ ١٧,٠٣ $١٧ \frac{٣}{١٠٠}$ ٢٢ ٤٢,٩٦ $٤٢ \frac{٢٤}{٢٥}$ ٢٣ ٥٠,٦٠٥ $٥٠ \frac{١٢١}{٢٠٠}$

عصيرٌ: للأسئلةِ ٢٤ ، ٢٥، استعملِ الجدولَ المجاورَ الَّذِي يوضحُ بعضَ كميَّاتِ مكوناتِ زجاجةِ عصيرِ فواكهَ.

مكوناتُ العصيرِ	الكميةُ (لتر)
برتقالٌ	٠,٣٥
تفاحٌ	٠,١٥
جزرٌ	٠,٠٥
ليمونٌ	٠,٠٥

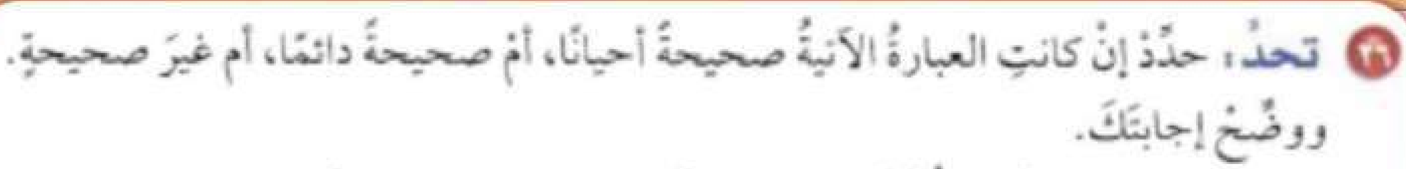
٢٤ ما الكسرُ الاعتياديُّ الدالُّ على كلِّ مكونٍ للعصيرِ؟

برتقال: $\frac{٧}{٢٠}$ ؛ تفاح: $\frac{٣}{٢٠}$ ؛ جزر: $\frac{١}{٢٠}$ ؛ ليمون: $\frac{١}{٢٠}$.

٢٥ بكمْ تزيدُ كميةُ عصيرِ البرتقالِ على كميةِ عصيرِ التفاحِ؟ اكتبِ الزيادةَ على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

$\frac{١}{٥}$

الرجوع


٢٦ **تحدٍّ:** حدِّدْ إنْ كانتِ العبارةُ الآتيةُ صحيحةً أحيانًا، أمْ صحيحةً دائمًا، أم غيرَ صحيحةٍ. ووضِّحْ إجابتَكَ.

"يمكنُ كتابةُ أيِّ كسرٍ عشريٍّ ينتهي برقمٍ في منزلةِ أجزاءِ الألوفِ في صورةِ كسرٍ مقامُهُ يقبلُ القسمةَ على ٢ و ٥ معًا".

دائمًا؛ الكسر العشري الذي ينتهي برقم في منزلة أجزاء الألوف يكون مقامة ١٠٠٠، وبما أن ١٠٠٠ يقبل القسمة على ٢ و ٥ ، فإن مقام كل كسر من هذا النوع يقبل القسمة على ٢ و ٥.

٢٧ **اكتبْ** كيفَ يمكنُ كتابةُ ٠,٣٦ في صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ؟

اكتب العدد ٠,٣٦ على صورة كسر اعتيادي مقامه ١٠٠؛ لأن الرقم ٦ يقع في منزلة أجزاء المئة، إذن ٠,٣٦ = $\frac{٣٦}{١٠٠}$. وبعد ذلك بسط هذا الكسر بقسمة كل من بسطه ومقامه على (ق.م.أ) وهو ٤. $\frac{٣٦}{١٠٠}$ ، إذن ، ٠,٣٦ = $\frac{٩}{٢٥}$.

الرجوع

٨،٤ كتابة الكسور الاعتيادية على صورة كسور عشرية

تحقق من فهمك:

اكتب كلًّا من الكسور الاعتيادية الآتية على صورة كسور عشرية:

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{١٤}{٢٥}$ جـ) $\frac{١٠٢}{٢٥٠}$

٠,٦ ٠,٥٦ ٠,٤٠٨

اختر طريقتك:

اكتب كلًّا من الكسور الاعتيادية الآتية على صورة كسور عشرية:

د) $\frac{١}{٨}$ هـ) $\frac{١}{٢}$ و) $\frac{٥}{٤}$

٠,١٢٥ ٠,٥ ١,٢٥

تحقق من فهمك:

ز) **سكان:** يبلغ معدل الكثافة السكانية في المملكة العربية السعودية $١٢\frac{٢}{٥}$ شخصًا لكل كيلومتر مربع واحد تقريبًا. اكتب هذا العدد الكسري في صورة كسر عشري. ١٢,٤

الرجوع

اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية الآتية على صورة كسور عشرية:

❶ $\frac{٩}{١٠}$

❷ $\frac{٢}{٥}$

❸ $\frac{٧}{٢}$

❹ $\frac{١}{٨}$

❺ $\frac{٩}{٢٥}$

❻ $\frac{٥}{١٦}$

❼ $٣\frac{٧}{١٠}$

❽ $٦\frac{٤}{٢٥}$

❾ $٤\frac{٩}{٤٠}$

❿ **حيوانات:** يصل طول النمر السيبيري إلى $٣\frac{٣}{٥}$ أمتار تقريبًا. اكتب هذا الطول على صورة كسر عشري.

$٣\frac{٣}{٥} = ٣,٦$م

اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية الآتية على صورة كسور عشرية:

⓫ $\frac{١}{٢٠}$

⓬ $\frac{١٩}{٢٥}$

⓭ $\frac{٧٧}{٢٠٠}$

⓮ $\frac{٣١١}{٥٠٠}$

⓯ $\frac{٥}{٨}$

⓰ $\frac{١٢}{٧٥}$

⓱ $\frac{٩}{١٦}$

⓲ $\frac{٥}{٣٢}$

⓳ $٦\frac{١}{١٦}$

⓴ $٨\frac{٣١}{٤٠}$

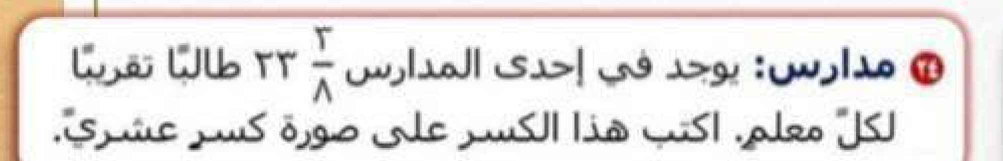
㉑ $١٢\frac{٤٣}{٨٠}$

㉒ $٩\frac{٩}{٣٢}$

الرجوع

٢٣ مفكرة: طول مفكرة جيبٍ صغيرةٍ $٥\frac{٤}{٥}$ سم. اكتب هذا الطول على صورة كسرٍ عشريٍّ.

$٥\frac{٤}{٥} = ٥,٨$



٢٤ مدارس: يوجد في إحدى المدارس $٢٣\frac{٣}{٨}$ طالبًا تقريبًا لكلِّ معلمٍ. اكتب هذا الكسر على صورة كسرٍ عشريٍّ.

$٢٣\frac{٣}{٨} = ٢٣,٣٧٥$

ضع إشارة > أو < أو = مكان ● لتصبح الجملة صحيحةً:

٢٥ $\frac{٣}{٤}$ ● ٠,٨

٢٦ $\frac{١٧}{٤٠}$ ● ٠,٤

٢٧ ٠,٧٢ ● $\frac{٣}{٤}$

٢٨ هندسة: يمكن حساب طول مربع باستعمال العلاقة ض = $\frac{١}{٤}$ مح، حيث "مح" يرمز إلى المحيط وترمز "ض" إلى طول الضلع. اكتب $\frac{١}{٤}$ على صورة كسرٍ عشريٍّ.

$\frac{١}{٤} = ٠,٢٥$



٣٠ **قياساتٌ**، تقدَّرُ أطوالُ بعضِ أنواعِ الصقورِ بالأمتارِ (أي المسافةُ منْ طرفِ المنقارِ حتَّى حافَّةِ الذيلِ) كمَا هوَ موضحٌ بالجدولِ المُجاورِ.
ما الصقرُ الأطولُ، وما الصقرُ الأقصرُ؟ اكتبْ طوليهِمَا باستعمالِ الكُسورِ العشريةِ.



بعضُ أنواعِ الصقورِ

الصقرُ	الطولُ (م)
الحرُّ	$\frac{١١}{٢٠}$
الجيرُ	[illegible]
الشاهينُ	[illegible]
الوكريُّ	$\frac{١١}{٤٠}$

الحر؛ الوكري؛ ٠,٥٥ ؛ ٠,٢٧٥

تحد: اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية الآتية على صورة كسور عشرية:

٣١ $\frac{١}{٢}$

٣٢ $\frac{٢}{٣}$

٣٣ $\frac{٤}{٩}$

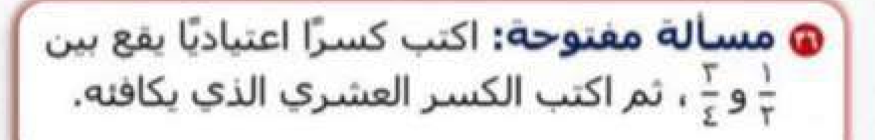
٣٤ **تبرير:** فسر سبب تسمية الكسور العشرية في الأسئلة ٣١ – ٣٣ بالكسور العشرية الدورية.

تسمى كسورًا عشرية دورية؛ لأن في منازلها أرقامًا تتكرر.

٣٥ **تحد:** أكتب كسرًا يمكن تمثيله بكسر عشريٍّ دوريٍّ يتكرر فيه رقمان.

$\frac{٧}{١١}$ = ... ٠,٦٣٦٣٦٣

الرجوع


٣٦ **مسألة مفتوحة:** اكتب كسرًا اعتياديًا يقع بين $\frac{١}{٢}$ و $\frac{٣}{٤}$ ، ثم اكتب الكسر العشري الذي يكافئه.

$$\frac{٧}{١٢} = ٠,٥٨\overline{٣}$$

٣٧ **اكتب** لخِّصِ الطريقتينِ المُستعملتينِ لتحويلِ الكسورِ الاعتياديةِ إلى كسورٍ عشريةٍ، مبينًا متى يُفضَّلُ استعمالُ كلٍّ واحدةٍ منهُمَا.

الطريقة ١: تحويل الكسور التي مقاماتها عوامل ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ إلى كسور مكافئة لها مقاماتها ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ثم تستعمل القيمة المنزلة لكتابة الكسر الاعتيادي على صورة كسر عشري .

الطريقة ٢: الكسور التي مقاماتها ليست من عوامل ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ تحول إلى كسور عشرية بقسمة البسط على المقام باستعمال الورقة و القلم.

الرجوع

١ أوجدِ القواسمَ المشتركةَ للعددين ٣٦، ٥٤ ١ ، ٢ ، ٣، ٦ ، ٩ ، ١٨

٢ اختيارٌ منْ متعددٍ: أوجدْ (ق.م.أ) للأعدادِ

٢٤، ٤٨، ٨٤

أ) ٦ جـ) ٨

١٢ د) ٢٤

ضعْ عددًا مناسبًا مكانَ ▭؛ ليصبحَ الكسرانِ متكافئين.

٣ $\frac{١٢}{١٨} = \frac{٤}{٦}$

٤ $\frac{٧}{٩} = \frac{٣٥}{٤٥}$

٥ كتبٌ: لدَى عبدِ اللهِ ٨ كتبٍ علميةٍ و ٤ كتبٍ أدبيةٍ، و ٦ كُتبٍ دينيةٍ. اكتبِ الكسرَ الذي يقارنُ بينَ عددِ الكُتبِ الدينيةِ والعددِ الكليِّ للكتبِ في أبسطِ صورةٍ.

$\frac{1}{3}$

الرجوع

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ في صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

٦ $٢\frac{٥}{٧}$ $\frac{19}{7}$

٧ $١\frac{٤}{٧}$ $\frac{11}{7}$

٨ **فيزياءُ:** تبلغُ سرعةُ الصوتِ في الهواءِ $\frac{٦١٢٣}{٥}$ كيلومترٍ في الساعةِ تقريبًا. اكتبْ هذهِ السرعةَ في صورةِ عددٍ كسريٍّ.

$١٢٢٤\frac{3}{5}$

٩ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** يذهبُ عليٌّ إلى الحديقةِ مرةً كلَّ ٤ أيامٍ، ويذهبُ صالحٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ٦ أيامٍ، في حينِ يذهبُ محمودٌ إلى الحديقةِ نفسِها مرةً كلَّ ١٦ يومًا. إذا التقى هؤلاءِ الأشخاصُ في الحديقةِ هذا اليومَ، فبعدَ كمْ يومٍ منَ الآنَ يلتقونَ مرةً أخرى؟

أ) ٢٤ يوم ج) ٤٨ يوم

ب) ٢٦ يوم د) ٦٤ يوم

١٠ **قاعاتٌ:** بكمْ طريقةٍ مختلفةٍ يمكنُ أنْ يجلسَ أربعةُ طلابٍ متجاورينَ في صفٍّ واحدٍ في قاعةِ محاضراتٍ؟

٢٤ طريقه

الرجوع

أوجدِ المضاعفَ المشتركَ الأصغرَ لكلِّ مجموعةٍ ممّا يأتي:

(١١) ٦، ١٥
٣٠

(١٢) ٤، ٩، ١٨
٣٦

قارنْ بينَ كلٍّ منَ الكسرينِ فيمَا يأتي مستعملًا (<، >، =):

(١٣) $\frac{٤}{٧} > \frac{٣}{٥}$

(١٤) $٦\frac{١}{٤} < ٦\frac{٤}{١٨}$

(١٥) رتِّبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ تصاعديًّا:
$١\frac{٥}{٦}$ ، $١\frac{٣}{٤}$ ، $١\frac{٢}{٣}$ ، $١\frac{٧}{٩}$

$١\frac{٢}{٣}$ ، $١\frac{٣}{٤}$ ، $١\frac{٧}{٩}$ ، $١\frac{٥}{٦}$

(١٦) **نقودٌ:** أنفقَ هشامٌ $\frac{١٩}{٢٠}$ منَ النقودِ التي كانَتْ معَهُ. اكتبْ هذا الكسرَ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

٠,٩٥

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ، أو أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ:

(١٧) ٠,٨٤ $\frac{21}{25}$

(١٨) ١,٣ $١\frac{3}{10}$

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ أوِ الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ في صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

(١٩) $\frac{٦}{٨}$
٠,٧٥

(٢٠) $٥\frac{٩}{٢٠}$ ٥,٤٥

الرجوع

الاختبار التراكمي ٤

اخترِ الإجابةَ الصحيحةَ:

١ أوجدِ العاملَ المشتركَ الأكبرَ للأعدادِ ١٦، ٢٤، ٤٠

أ) ٢ ج) ٤

ب) ٨ د) ٤٠

٢ يمكنُ استعمالُ العلاقةِ ف = $\frac{٩}{٥}$ س + ٣٢؛ لتحويلِ درجةِ الحرارةِ السيليزيةِ إلى فهرنهايتية.
اكتبْ $\frac{٩}{٥}$ في صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

أ) ١,٥ ج) ١,٨

ب) ٠,٥٦ د) ٠,٩

٣ أعمارُ ٩ أشخاصٍ بالسنتين هيَ: ١٢، ٢٧، ٣١، ١٥، ٩، ١٢، ١٨، ٢٢، ١٨، ما المتوسطُ الحسابيُّ لأعمارِهم؟

أ) ٧

ب) ١٦

ج) ١٨

د) ٣١

٤ أيٌّ ممّا يأتي مرتبٌ تنازليًّا منَ الأكبرِ إلى الأصغرِ؟

أ) ٤,٠٣، ٤,١٤، ٤,٣٠، ٤,٣١، ٤,٥١

ب) ٤,٥١، ٤,٣١، ٤,٣٠، ٤,٠٣، ٤,١٤

ج) ٤,٥١، ٤,٣١، ٤,٣٠، ٤,١٤، ٤,٠٣

د) ٤,٥١، ٤,١٤، ٤,٣٠، ٤,٣١، ٤,٠٣

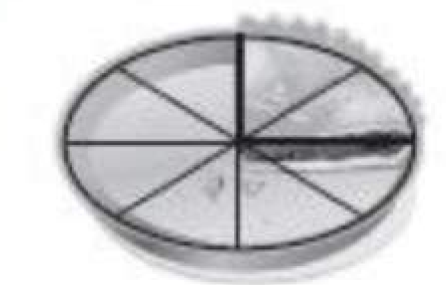
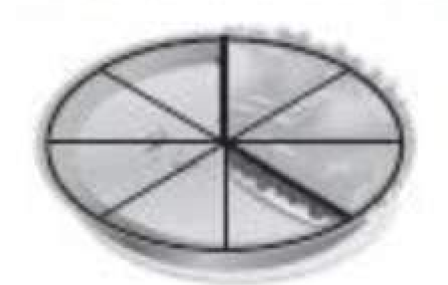
٥ أيُّ عددٍ ممّا يأتي ليسَ عاملًا مشتركًا للعددينِ: ٢٤، ٣٦؟

أ) ٢ ج) ١٢

ب) ٦ د) ٢٤

الرجوع

٦ عملَتْ حصةُ فطيرتينِ وقسمَتْ كلًّا منهُما إلى ٨ أجزاءٍ متطابقةٍ. والصورةُ أدناهُ تبيِّنُ عددَ الأجزاءِ الّتي تمَّ أكلُها.

اكتُبِ العددَ الكسريَّ الَّذي يمثِّلُ عددَ الأجزاءِ المتبقيةِ.

أ) $\frac{٥}{٨}$ جـ) ١ $\frac{٣}{٨}$

ب) ١ $\frac{١}{٤}$ د) ١ $\frac{٣}{٤}$

٧ ما المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ للأعدادِ ٤ ، ٦ ، ٨؟

أ) ١٢   جـ) ٢٤

ب) ١٦   د) ٤٨

٨ عمرُ طفلٍ ٣٢ شهرًا، فكم عُمرهُ بالسنواتِ؟

أ) ٢ $\frac{١}{٤}$ سنة   جـ) ٢ $\frac{١}{٢}$ سنة

ب) ٢ $\frac{٢}{٣}$ سنة   د) ٢ $\frac{١}{٣}$ سنة

١٣ ٢ ، ٣ ، ٩ ، ٢

٩ تُرتَّبُ الكسورُ: $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٩}$ تصاعديًّا على النحوِ:

أ) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٢}$

ب) $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{٩}$

جـ) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{٣}{٢}$

د) $\frac{٣}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{١}{٢}$

١٠ ما ناتجُ ضربِ ١٣,٨ × ١,٠٢ ؟

أ) ١٣,٠٧٦   جـ) ١٤,٧٦

ب) ١٤,٠٧٦   د) ١٦,٥٦

١١ ما قيمةُ العبارةِ ٣ن ÷ ٦ ، إذا كانَتْ ن = ٤؟

أ) ٢   جـ) ٤

ب) ٣   د) ٦

الرجوع

١٢ أوجِدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدى لمجموعةِ النقاطِ التي حصلتْ عليها ٨ فرقٍ رياضيةٍ في إحدى البطولاتِ والتي كانت: ١٤، ٢٤، ٧، ٢١، ٢١، ٢١، ١٤، ٢١، ٢٧

أ) ٢١، ٢١، ٢٧ جـ) ٢٠، ٢١، ٢١

(ب) ٢١، ٢١، ٢٠ د) ٢١، ١٤، ٢٠

أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

١٣ حوّلِ العددَ الكسريَّ $٣\frac{١}{٤}$ إلى كسرٍ اعتياديٍّ غيرِ فعليٍّ. $\frac{13}{4}$

١٤ يقضِي فهدٌ ١٧ دقيقةً في حلِّ واجبِ الرياضياتِ، و١٥ دقيقةً في حلِّ واجبِ العلومِ، و٢٤ دقيقةً في حلِّ واجبِ لغتِي، و١٢ دقيقةً في حلِّ واجبِ اللغةِ الإنجليزيةِ، فكمْ دقيقةً يقضِي فهدٌ في حلِّ واجباتِهِ؟ ساعه و ٨ دقائ

١٥ اشترَى صالحٌ ٥,٦٥ كيلوجراماتٍ منَ اللحمِ لإعدادِ طعامٍ لعددٍ منْ أصدقائِهِ. اكتُبْ ٥,٦٥ في صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ. $5\frac{13}{20}$

أجبْ عنِ السؤالِ الآتي موضّحًا خطواتِ الحلِّ:

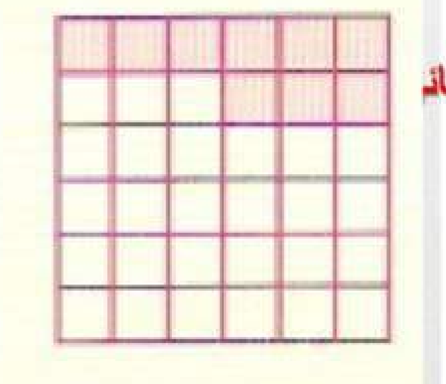
١٦ انسخِ النموذجَينِ المُبيّنَينِ أدناهُ علمًا بأنَّ لهُمَا المساحةَ نفسَهَا.

نموذج أ نموذج ب

أ) ظلّلْ ٠,٢٥ منَ النموذجِ أ.

ب) ظلّلْ $\frac{١}{٣}$ النموذجِ ب.

جـ) أيُّ النموذجينِ كانَ فيهمَا الكسرُ الدالُّ علَى المساحةِ المظلّلةِ أكبرَ؟ فسّرْ إجابتَكَ.



جـ) النموذج ب؛ لأنه تم تظليل $\frac{١}{٣}$ النموذج.
٠,٢٥ = $\frac{١}{٤}$ و $\frac{١}{٣} > \frac{١}{٤}$.

